


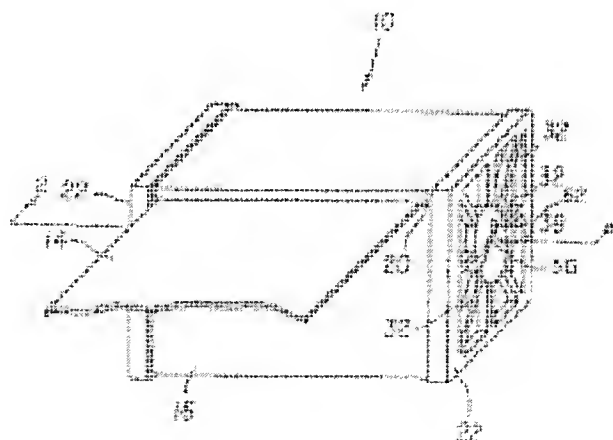


OPTICAL SHIELD CASSETTE**Publication number:** JP6095304 (A)**Publication date:** 1994-04-08**Inventor(s):** ANDORIYUU AARU DOMINESHII; KURAAKU YUUJIN
HAARISU; TOOMASU CHIYAARUZU HEEREI; REIMONDO
DONARUDO HARUBAATO; JIYOERU REIMONDO SHIYOO**Applicant(s):** EASTMAN KODAK CO**Classification:****- international:** *B65H16/04; B65H16/00; B65H75/02; G03B17/30; G03B27/32; G03B27/58; G03B42/04; G03C3/00; G03D13/00; B65H16/00; B65H75/02; G03B17/30; G03B27/32; G03B27/58; G03B42/04; G03C3/00; G03D13/00; (IPC1-7): G03C3/00; B65H16/04; B65H75/02; G03B17/30; G03B27/32; G03B42/04; G03D13/00***- European:** B65H16/00; G03B27/58W1**Application number:** JP19930121025 19930524**Priority number(s):** US19920890889 19920529; US19920890890 19920529**Also published as:** EP0572338 (A1) DE69314381 (T2) CA2094214 (A1)**Abstract of JP 6095304 (A)**

PURPOSE: To simplify a structure, to facilitate operation, to provide reliability and to perform manufacture at a low cost in a spring device for preventing a web roll mounted to a rotatable tubular core inside a cassette from being rotated clockwise during storage and carriage. **CONSTITUTION:** This cassette 10 is provided with a jacket 16, an end part cap 22 and a core plug for fixing the end part cap 22 to the end edge of a jacket cassette 10. The respective end part caps 22 are provided with plural stopper means or ribs 32. A counterclockwise spring mechanism 15 provided with an arm 56 on the core plug movable between a core blocking position where the arm 56 is extended inside a space between the two adjacent ribs 32 and held between them so as to block the rotation of the web roll and a core non-blocking position where the arm 56 is detached from the ribs 32 and allows the rotation of the web.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-95304

(43) 公開日 平成6年(1994)4月8日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 3 C 3/00		R		
B 6 5 H 16/04		7030-3F		
	75/02	E 7030-3F		
G 0 3 B 17/30				
	27/32	B 9017-2K		

審査請求 未請求 請求項の数3(全6頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平5-121025

(22) 出願日 平成5年(1993)5月24日

(31) 優先権主張番号 890889

(32) 優先日 1992年5月29日

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(31) 優先権主張番号 890890

(32) 優先日 1992年5月29日

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 590000846

イーストマン コダック カンパニー
アメリカ合衆国, ニューヨーク14650, ロ
チェスター, ステイト ストリート343

(72) 発明者 アンドリュウ アール ドミネシー
アメリカ合衆国, ニューヨーク 14618,
ロチェスター, ウィンディング ロード
49

(72) 発明者 クラーク ユージン ハーリス
アメリカ合衆国, ニューヨーク 14450,
フェアポート, ラークスパー レーン 25

(74) 代理人 弁理士 宇井 正一 (外4名)

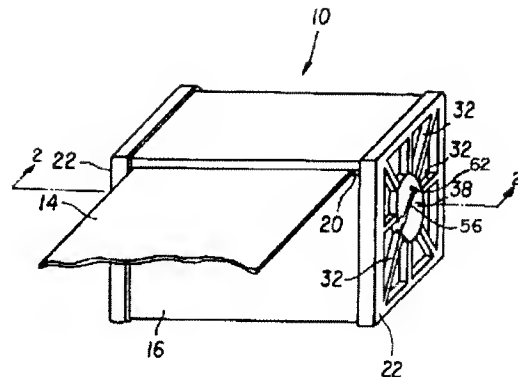
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光遮蔽カセット

(57) 【要約】

【目的】 カセット10内の回転可能なチューブ状コア12に搭載されたウェブローラが貯蔵及び運搬中に時計方向に回転するのを阻止するためのスプリング装置において、簡単な構造で、操作が容易で信頼性があり、低コストで製造可能とすることを目的とする。

【構成】 カセット10はジャケット16、端部キャップ22、及び端部キャップ22をジャケットカセット10の端縁18に固定するコアプラグ34を有する。端部キャップ22の各々は複数のストップ手段ないしリブ32を有する。反時計方向のスプリング機構は、アーム56が2つの隣接するリブ32間のスペース内に延び且つウェブローラの回転を阻止するようにそれらの間に保持されるコアブロック位置と、アーム56がリブ32から離脱してウェブの回転を許容するコア非ブロック位置との間を移動可能なコアプラグ34上のアーム56を有する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 感光材のウェブロールを保持し且つ排出することのできる光を遮るカセットにおいて、該カセットは、

a) 軸方向のコア中空部を規定する内周面を有する、その周りに巻回されるウェブロールを受ける手段と、

b) 端縁及び周囲ウェブ出口スロットを有する、ウェブロールを包囲する手段と、

c) 前記包囲手段の端縁を光を遮る状態で受け入れる周囲溝を規定する外壁を有する一対の端部であって、該端部は軸方向のコア中空部にほぼ整合する中心開口及び該中心開口から前記外壁へ半径方向外方へ延びているストップ手段とを具

備しており、d) それぞれ頭部及び本体部を有する各端部のプラグ手段であって、該プラグ手段の本体部が端部中心開口を介して軸方向のコア中空部に圧入されて組立位置とされ、プラグ手段は回転に対してウェブロールを確りと保持し、且つ端部は頭部によって光を遮る態様で包囲手段の端縁に固定され、

e) 運搬及び操作の際は回転を阻止するようにウェブコアを固定し、ウェブがカセットから搬送される間はウェブロールの前方への回転を解放する、反時計方向のスプリング作用をする手段は、プラグ手段の頭部にアームを有し、該アームは、2つの隣接するリブ間のスペース内にアームが延びており、且つウェブロールの回転を阻止するようにリブの1つ及び外壁に係合可能なコアブロック位置と、アームがリブ及び外壁から離脱してウェブロールの回転を許容するコア非ブロック位置との間を移動可能であることを特徴とする光遮蔽カセット。

【請求項2】 感光材のウェブロールを保持し且つ排出することのできる光を遮るカセットにおいて、該カセットは、

a) 軸方向のコア中空部を規定する内周面を有する、その周りにウェブ材が巻回されてウェブロールを形成するチューブ状のコアと、

b) 端縁及び周囲ウェブ出口スロットを有する、ウェブロールを包囲するジャケットと、

c) 前記ジャケットの端縁を光を遮る状態で受け入れる周囲溝を規定する外壁を有する一対の端部キャップであって、該端部キャップは軸方向のコア中空部にほぼ整合する中心開口及び該中心開口から前記外壁へ半径方向外方へ延びているストップ手段とを具備しており、

d) それぞれの端部キャップ用のコアプラグであって、各コアプラグは頭部と軸方向のコア中空部の径よりわずかに大きな径の本体部とを有し、該コアプラグの本体部が端部キャップ中心開口を介して軸方向のコア中空部に圧入されて組立位置とされ、該コアプラグは回転に対してウェブロールを確りと保持し、且つ端部キャップは頭部によって光を遮る態様でジャケットの端縁に固定され、

2

e) 運搬及び操作の際は回転を阻止するようにウェブコアを固定し、ウェブがカセットから搬送される間はウェブロールの前方への回転を解放する、反時計方向のスプリング作用をする手段は、プラグ手段の頭部にアームを有し、該アームは、2つの隣接するリブ間のスペース内にアームが延びており、且つウェブロールの回転を阻止するようにリブの1つ及び外壁に係合可能なコアブロック位置と、アームがリブ及び外壁から離脱してウェブロールの回転を許容するコア非ブロック位置との間を移動可能であることを特徴とする光遮蔽カセット。

【請求項3】 感光材のウェブロールを保持し且つ排出することのできる光を遮るカセットにおいて、該カセットは、

軸方向のコア中空部を規定する内周面を有する、その周りにウェブが巻回されてウェブロールを形成するチューブ状のコアと、

端縁及び周囲ウェブ出口スロットを有する、ウェブロールを包囲するジャケットと、前記ジャケットの端縁を光を遮る状態で受け入れる周囲溝を規定する外壁を有する一対の端部キャップであって、該端部キャップは軸方向のコア中空部にほぼ整合する中心開口を具備しており、それぞれの端部キャップ用のコアプラグであって、各コアプラグは頭部と軸方向のコア中空部の径よりわずかに大きな径の本体部とを有し、該コアプラグの本体部が端部キャップ中心開口を介して軸方向のコア中空部に圧入されて組立位置とされ、該コアプラグは回転に対してウェブロールを確りと保持し、且つ端部キャップは頭部によって光を遮る態様でジャケットの端縁に固定されることを特徴とする光遮蔽カセット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はウェブ・カセットに関し、更に詳しくは、カセット内のウェブ材の巻回ロールに対して反時計方向に作用するスプリングに関する。

【0002】

【従来の技術】 現在使用されている感光材フィルム及び感光紙のウェブに使用される種々のカセットにおいて、ウェブはフランジ付又はフランジなしのスプール又はコアに巻回され、カセットの中に収容され、このカセットが全体としてウェブを光及び他の障害物から保護している。通常、ウェブの一端がコア又はスプールの中心に固着され、他端がカセットの出口スロットを通過してカセットから外部へ延びている。ウェブの他端はカセット面に固定され、且つカメラ等に挿入するために、そこから解放されるようになっている。この種のカセットのウェブについては、操作中又は運搬中に巻き部分が弛められる傾向がある。ウェブの内端がコア又はスプールに連結されている限り、或いは他端がカセットの外表面に固定されている限り、ウェブは解放される時計方向のスプリングとして作用し、スプールを巻き緩める方向に回転させ

ようとする。このようなウエブの時計方向のスプリング作用により、ウエブの渦巻に隣接する表面を掻き上げる作用をする結果となり、ウエブに記録されるであろう画像の品質を劣化させる原因となる。他の例としては、ウエブは、ウエブの外周渦巻部がカセットの内側面に対して詰まってしまう範囲まで時計方向外方にスプリング作用をし得ることであり、これにより次のウエブの巻き戻しが困難又は不可能にしてしまうことがあり得る。更に他の状況下で、例えば、ウエブの他端がカセットの外表面に固着されていない状況、又はカセットの表面から不用意に解放されてしまった場合等には、時計方向のスプリング作用によりウエブの他端がスロットを介して後方へ引っ張られ、カートリッジが完全に使用不能となってしまうことがあり得る。

【0003】したがって、カセット内のウエブの巻き弛みを防止してカートリッジの損傷を減少するための、改良した反時計方向のスプリング作用をする機構を備えたウエブカセットが切望される。カセット内のウエブの巻き弛みを防止するための、反時計方向のスプリング作用をする装置について種々の試みがなされている。例えば、ウエブ用カセットのコア・ロック装置が知られている。このコア・ロック装置において、ウエブ巻回コアにはスロット端が設けられ、コア・ロック部材がカセットの2つの端部キャップの一方に挿入されかつ摺動可能になっているウエブ巻回コアが設けられる。米国特許第3,831,881号において、反バック・アップ装置が開示され、この装置は回転フィルム巻取りコア上の中空コア内部に設置されたフォーク状部材を備えている。制御部材は本体から突出した可撓性の外方に延びているアームを有する。制御部材の係合位置において、コアを前方に回転する（巻き上げる）間、そのアームは巻取りコアの内部カム又はラチェット面を摺動し、もってこのような回転を許容している。他方、これらのアームはコアポストのカム又はラチェット表面に係合し、コアを反対（巻き戻し）方向に回転しようとする際、コアの回転を阻止する。フィルムカートリッジがカメラ内にセットされている時は、フォーク状の部材がカメラのラチェット面からの係合が外れるまで軸方向に移動することができ、もってコアが前方又は逆方向のいずれでも移動できるようにする。米国特許第4,756,418号において、反時計方向のスプリング装置はコア及びカセットから離れたクリップを具備し、コアをカセットにロックするために、コア及びカセット内のそれぞれの整合されたノッチ及びスロットを介して挿入可能な他端部を有する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】したがって、本発明の目的は、簡単な設計で且つ簡単な構造で、もって操作が容易で信頼性があり、且つ低コストで製造可能とすることができるウエブカセット用の反時計方向に作用するス

プリング装置を提供することである。本発明の他の目的は、感光材ウエブ材のロールを保持し、且つ排出する光を遮ることのできる改良したウエブカセットを提供することである。

【0005】本発明の更に他の目的は、コアプラグの本体部が剛性の可撓性部分から構成されている改良したウエブカセットを提供することである。本発明のより特有の目的は、コアプラグ本体の剛性部分が可撓性であり且つ周囲スロットを有し、可撓性部分が平坦な環状リングを具備し、スロット内に存在する内周縁を有し、且つコアの内周部に摩擦係合する外周縁を有する、光遮蔽ウエブカセットを提供することである。

【0006】本発明の更に他の目的は、各コアプラグの剛性の円筒部材が多数の補助リングを収容している軸方向に隔てた多数のスロットを具備する、光遮蔽ウエブカセットを提供することである。本発明の更に他の目的は、各コアプラグ本体の剛性部分が円筒形であり、可撓性の部分が剛性部分上に可撓性の環状周囲リングを具備する、光遮蔽ウエブカセットを提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の課題を達成するために、本発明の第一の特徴によれば、感光材のウエブロールを保持し且つ排出することのできる光を遮るカセットにおいて、該カセットは、軸方向のコア中空部を規定する内周面を有する、その周りに巻回されるウエブロールを受ける手段と、

b) 端縁及び周囲ウエブ出口スロットを有する、ウエブロールを包囲する手段と、

c) 前記包囲手段の端縁を光を遮る状態で受け入れる周囲溝を規定する外壁を有する一対の端部であって、該端部は軸方向のコア中空部にほぼ整合する中心開口及び該中心開口から前記外壁へ半径方向外方へ延びているストッパ手段とを具備しており、

d) それぞれ頭部及び本体部を有する各端部のプラグ手段であって、該プラグ手段の本体部が端部中心開口を介して軸方向のコア中空部に圧入されて組立位置とされ、プラグ手段は回転に対してウエブロールを確りと保持し、且つ端部は頭部によって光を遮る態様で包囲手段の端縁に固定され、

e) 運搬及び操作の際は回転を阻止するようにウエブコアを固定し、ウエブがカセットから搬送される間はウエブロールの前方への回転を解放する、反時計方向のスプリング作用をする手段は、プラグ手段の頭部上にアームを有し、該アームは、2つの隣接するリブ間のスペース内にアームが延びており、且つウエブロールの回転を阻止するようにリブの1つ及び外壁に係合可能なコアブロック位置と、アームがリブ及び外壁から離脱してウエブロールの回転を許容するコア非ブロック位置との間を移動可能であることを特徴とする反時計方向の作用をするスプリング装置が提供される。

【0008】更に、本発明の他の特徴によれば、感光材のウエブロールを保持し且つ排出することのできる光を遮るカセットにおいて、該カセットは、軸方向のコア中空部を規定する内周面を有する、その周りにウエブが巻回されてウエブロールを形成するチューブ状のコアと、端縁及び周囲ウエブ出口スロットを有する、ウエブロールを包囲するジャケットと、前記ジャケットの端縁を光を遮る状態で受け入れる周囲溝を規定する外壁を有する一対の端部キャップであって、該端部キャップは軸方向のコアの中空部にほぼ整合する中心開口を具備しており、それぞれの端部キャップ用のコアプラグであって、各コアプラグは頭部と軸方向のコア中空部の径よりわずかに大きな径の本体部とを有し、該コアプラグの本体部が端部キャップ中心開口を介して軸方向のコア中空部に圧入されて組立位置とされ、該コアプラグは回転に対してウエブロールを確りと保持し、且つ端部キャップは頭部によって光を遮る状態でジャケットの端縁に固定されることを特徴とする光遮蔽カセットが提供される。

【0009】

【作用】本発明では、簡単な設計で且つ簡単な構造の、光を遮るための反時計方向のスプリング装置を提供できることであり、もって操作が容易で信頼性があり、且つ低コストで製造可能となる。

【0010】

【実施例】以下、添付図面を参照して本発明の実施例について詳細に説明する。図1及び図2において、本発明のウエブカセット10の好ましい実施例は、チューブ状のコア12を有し、その上に感光材のウエブ14が巻回され、ウエブロールを形成している。当業者にとっては、本発明の要件の範囲内でウエブ材を受け入れる種々の手段を使用することができるであろう。ウエブロールは、本発明の範囲内の何らかの手段によって包囲されている。好ましくは、ウエブロールは端部縁18を有する矩形のジャケット16内に収容されている。ジャケット16はその一端縁から他端へ実質的に延びている周囲ウエブ出口スロット20を有し、そのスロットを介してウエブをカセットから引き出すことができる。

【0011】ウエブカセット10は、一対の同一の端部22を具備し、その各々は図2に示すように、ジャケット16の端縁18を受け入れる周囲溝24を有する。各端部22は開口28を規定している内筒壁26、壁の一端に隣接する溝24を規定している周囲外壁30、及び内壁26から外壁30へ半径方向へ延びる複数のストッパ手段又は補強リブ32を有する。

【0012】一対の同一のコアプラグ34がジャケット16の端縁18上に端部キャップ22を取付けるために設けられる。各コアプラグ34は頭部36を有し、この頭部は外側円形ディスク38と内壁26の中心開口28内の巢窟に適合する内側のシリンダ状のベアリング40を有する。各コアプラグ34はまた本体42に有し、こ

の本体は軸方向に間隔のある多数のスロット46を具備する剛性のシリンダ部44を有する。各本体44はまた、周囲スロット46内に存在する環状のリング48を具備する多数の可撓性の部分も有する。各リング48の内径は剛性の円筒部44の外径より小さく、リング48の内周と周囲スロット46との間に固着嵌合を与えている。各スロットはまた図示しないが斜めの縁を有し、コアプラグ34が端部キャップ22の内側支持壁26を介してコア開口に挿入される際にリング48が撓むのを可能にしている。コアプラグ34がその組立位置に完全に挿入された時、図2の一端に見られるように、円筒状コアプラグのベアリング40を端部キャップ22の内側支持壁26内に軸支される。また、シリンダ状ディスク面38は内側支持壁及びリブ面32の端面52に抗して支持され、端部キャップ溝24及びジャケット側縁18を光一ロック接合面を提供し、光がジャーナル40及び内側支持壁26の接合面からウエブカセット10内に流入するのを防止している。

【0013】また、この組立位置において、可撓性の環状リング48は円錐形に変形し、コア12の内周面54に対して摩擦係合し、コアプラグ34がその組立位置から引き抜かれるのを防止する。これにより、接着材或いはステーブル等を必要とせずに端部キャップ22をジャケット16の側縁18上に光漏れを防止した状態で固定するのを確実にしている。或いは、環状リング48をほぼ同様の結果を得るようにプラグ本体部の一部としてモールドすることも可能である。ウエブ14がウエブカセット10から引き抜かれると、ウエブロール及びコア12はコアプラグ34に沿って回転する。コアプラグがコア及びウエブロールに沿って回転する利点は、ウエブが搬送され且つ巻き戻しが可能であることを操作者に明確に知らせることである。

【0014】図3及び4を参照すると、ウエブカセット10は更に、運搬及び操作中にカセット内でウエブコア12が回転するとを阻止し、且つウエブの搬送中にカセットからウエブロールを前進方向に回転するように解放するための反時計方向に作用するスプリング手段を具備している。この反時計方向のスプリング手段は、一端がコアプラグヘッド38内のスロット58に周囲面から延びており且つ可撓性のヒンジ60によって頭部の周囲表面に接続されているアーム56を具備している。シーム56の他端は横方向に延びたタブ62に具備している。シームが端部キャップ(図3)上の一対のリブ32巻のスペース内に半径方向外方に延びた際、反時計方向のスプリング手段はそのコアブロック位置にある。この位置において、アーム56はヒンジ60周りに枢動し、ここでタブ62は図4に最も良く示すようにコアプラグの円形ディスク内の溝64に係合すべく移動される。この位置において、アーム56はリブ32と外壁30との間のスペースから引き抜かれ、且つコアプラグ34及びウエ

ブローは自由に回転する。当業者にとって、カセット方向のスプリング手段の他の構成も本発明の範囲内であることが理解できるであろう。例えば、アーム56はコアプラグ頭部38上に配設された端部22及びストッパ手段又はリブ32に枢動可能に取付けることができる。

【0015】以上、本発明の添付図面を参照して実施例について詳細に説明したが、本発明は上記の実施例に限定されるものではなく、本発明の精神ないし範囲内において種々の形態、変形、修正等が可能であることに留意すべきである。

【0016】

【発明の効果】以上に説明したような、本発明の重要な利点ないし効果は、簡単な設計で且つ簡単な構造の、光を遮るための反時計方向のスプリング装置を提供できることであり、もって操作が容易で信頼性があり、且つ低コストで製造可能とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例の反時計に作用するスプリング装置の好適な実施例のウェブカセットの斜視図である。

【図2】図1の線2-2で示した面に沿った縦断面図であり、更に分解してカセットの一端部をも示している。

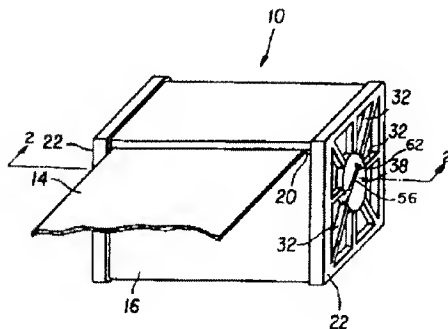
【図3】反時計方向に作用するスプリング装置をコアブロック位置において示すウェブカセットの端面図である。

【図4】反時計方向に作用するスプリング装置をコア非ブロック位置において示す図3と類似のウェブカセットの端面図である。

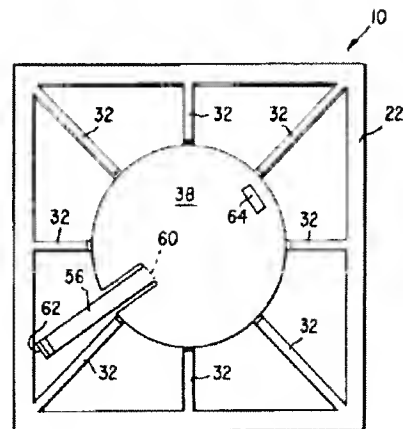
【符号の説明】

- 10…ウェブカセット
- 12…チューブ状コア
- 14…ウェブ
- 16…矩形ジャケット
- 18…縁部
- 20…周囲ウェブ出口スロット
- 22…同一の端部
- 14…周囲溝
- 26…内側円筒壁
- 28…中心開口
- 30…周囲外壁
- 32…補強リブ
- 34…同一のコア
- 36…頭部
- 38…外側円形ディスク
- 40…内側円筒支持部
- 42…本体部
- 44…剛性円筒部
- 46…軸方向スロット
- 48…環状リング
- 54…周囲面
- 56…アーム
- 58…スロット
- 60…可撓性ヒンジ
- 62…延長タブ
- 64…溝

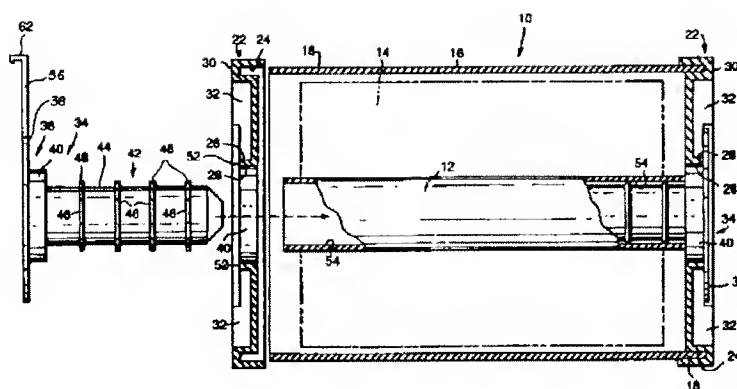
【図1】



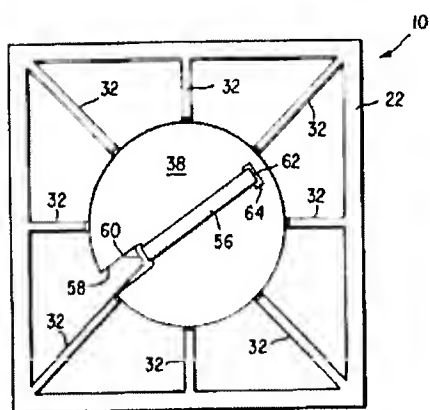
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁵

G 0 3 B 42/04

G 0 3 D 13/00

識別記号

A

序内整理番号

7810-2H

F I

技術表示箇所

(72)発明者 トーマス チャールズ ヘーレイ
アメリカ合衆国, ニューヨーク 14615,
ロチェスター, ストーンクレスト ドライ
ブ 46

(72)発明者 レイモンド ドナルド ハルバート
アメリカ合衆国, ニューヨーク 14526,
ペンフィールド, ハーリス ロード 1878
(72)発明者 ジョエル レイモンド ショー
アメリカ合衆国, ニューヨーク 14450,
フェアポート, サンドル ドライブ 31